

EE.UU.—MÉXICO

PLAN DE ACCIÓN DEL PROYECTO DE LLANTAS DE DESECHO EN LA FRONTERA

INICIATIVA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE
LLANTAS DE DESECHO EN LA FRONTERA DE
MÉXICO CON EE.UU.

LÍDERES DEL PROYECTO

- ▶ Agencia de Autoridad Local de Residuos Sólidos de la ciudad de San Diego
- ▶ Agencia de Protección Ambiental de California-Oficina de Asuntos Fronterizos
- ▶ Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.
- ▶ Asociación de Fabricantes de Hule
- ▶ Centro de Calidad Ambiental
- ▶ City of Eagle Pass, Texas
- ▶ Ciudad Acuña
- ▶ Comisión de Calidad Ambiental de Texas
- ▶ Conferencia Legislativa Fronteriza
- ▶ Grupo de Trabajo Rural Fronterizo 2012 de Nuevo México-Chihuahua
- ▶ H-E-B San Antonio
- ▶ Junta de Manejo Integral de Residuos de California
- ▶ Organización de Salud Panamericana
- ▶ Rad-Tec Fabricators
- ▶ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
- ▶ Silent Running
- ▶ Texas A&M-Corpus Christi
- ▶ Texas A&M-Kingsville
- ▶ Universidad de Texas
- ▶ Universidad Estatal de Nuevo México
- ▶ Universidad Estatal de San Diego
- ▶ Universidad Estatal de San Francisco



Septiembre de 2009

Los planes de acción del proyecto de llantas de desecho en la frontera México – Estados Unidos describen los proyectos en vigencia a lo largo de la región.

| | |
|---|----|
| Introducción | 4 |
| Principio Uno: Generación de llantas de deshecho | 5 |
| Inventario de las pilas de llantas en la frontera de EE.UU.-México..... | 6 |
| Localizar/inventariar pilas de llantas en El Paso/Juárez con imágenes aéreas..... | 7 |
| Teledetección de llantas de deshecho en la frontera de California/México | 8 |
| Usar tecnología satelital para localizar/monitorear pilas en CA y en CA-México | 9 |
| Estudio del estado de las llantas en la frontera..... | 10 |
| Estudio de flujo de llantas en la frontera de California-México | 11 |
| Estudio económico sobre el uso de llantas usados en autos, camionetas y SUV en CA/AZ y en la zona de Baja California Norte/Sonora..... | 12 |
| Principio Dos: Prevención de la formación de pilas de llantas | 13 |
| Guías sobre riesgo de reducción del manejo de las pilas de llantas de deshecho..... | 14 |
| Manual de experiencias del manejo llantas de deshecho en EE.UU.-México..... | 15 |
| Normativas para el manejo de llantas en la frontera de EE.UU.-México..... | 16 |
| Cursos de capacitación sobre el desarrollo de mercados de llantas de deshecho | 17 |
| Reutilización de llantas de descarte para construcción de autopistas | 18 |
| Control de erosión en cuevas de vertederos con llantas de deshecho..... | 19 |
| Plan de manejo de llantas de deshecho con Baja CA (y Sonora)..... | 20 |
| Proyecto "Camino verde" de senderos peatonales | 21 |
| Principio Tres: Limpieza de las pilas de llantas de deshecho | 22 |
| Limpieza de la pila de llantas de deshecho El Centinela..... | 23 |
| Limpieza de la pila de llantas de deshecho de Ciudad Juárez..... | 24 |
| Limpieza de la pila de llantas de deshecho en la frontera con Sonora | 25 |
| Limpieza de la pila de llantas de deshecho de Piedras Negras / Eagle Pass | 26 |
| Subsidio para la limpieza de llantas de deshecho en Tijuana River Valley | 27 |
| Tires Be Jone | 28 |
| Proyecto de reducción de llantas usados en Brownsville/Matamoros | 29 |
| Programa de eliminación de llantas de deshecho en Ciudad Acuña..... | 30 |
| Principio Cuatro: Participación en el manejo de llantas de deshecho | 31 |
| Proyecto de promoción sobre llantas | 32 |
| Capacitación de transportistas y vendedores de llantas usadas de México | 33 |
| Proyecto de limpieza de llantas de deshecho en Nuevo México-Chihuahua..... | 34 |
| Esfuerzo de colaboración en la iniciativa por el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México | 35 |

| | |
|---|----|
| “Llantazo”: Programa de Recolección de Llantas | 36 |
| Acción Comunitaria Binacional para la limpieza y educación ambiental..... | 37 |
| Apéndice | |
| Contribuciones | 38 |
| Principios: Iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México | 39 |
| Elementos de acción: Iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México | 40 |

Propósito

Los objetivos del plan para el manejo de llantas de deshecho en las fronteras describen los proyectos que se están implementando actualmente en la frontera de EE.UU.-México. Como mecanismo para educar a los interesados en actividades de llantas de deshecho en la frontera, fomentan la colaboración entre los diversos proyectos y a determinar necesidades para futuros proyectos.

Las descripciones del proyecto serán actualizadas y se agregarán nuevos proyectos a medida que vayan surgiendo.

Una descripción detallada de los contribuyentes a los objetivos del proyecto se encuentra en el apéndice uno.

Antecedentes

Los planes de acción del proyecto se iniciaron en 2006 como suplemento al documento de iniciativa de manejo integral de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU.-México. La iniciativa, un documento oficial para la frontera de 2012, provee un marco para el manejo de llantas de deshecho en los dos condados para comenzar a usar una visión de desarrollo sustentable. La iniciativa establece un entendimiento claro y uniforme de principios de manejo de llantas de deshecho, y una dirección para los principales planes de acción que sean necesarios.

Estructura de los planes de acción

El documento de planes de acción del proyecto de llantas de deshecho comunica los detalles de cada proyecto e incluye una descripción, resultados esperados, un plazo para la culminación del proyecto, la organización responsable con información de contacto y la fuente de financiación. Los proyectos están organizados conforme a las acciones y principios de la iniciativa de manejo integral de llantas de deshecho en EE.UU.-México. La lista de principios y acciones se encuentra en el apéndice dos y tres.

Contacto

Para más información o para actualizar o incluir otras descripciones del proyecto, comuníquese con Ellie Kanipe (kanipe.ellie@epa.gov, 703-347-8985).

PRINCIPIO UNO

EE.UU.—MÉXICO

GENERACIÓN DE LLANTAS DE DESHECHO

LLANTAS DE DESHECHO EN LA FRONTERA DE EE.UU.— MÉXICO

PROPÓSITO

Mejor comprensión de los problemas que contribuyen a la acumulación de llantas de deshecho.

ACCIÓN 1

Obtener información para comprender mejor la generación de llantas de deshecho (incluyendo el origen de llantas de calidad inferior y el ingreso ilegal de llantas a México), el deshecho ilegal de llantas y métodos para el manejo eficaz de llantas de deshecho.

ANTECEDENTES

A lo largo de la frontera, existe una cantidad importante de pilas de llantas de deshecho que contienen millones de llantas. Las pilas de llantas tienden a formarse como resultado de un mercado robusto de llantas usados en la frontera. Más económicos que las llantas nuevos, estos llantas usados tienen una menor vida útil, lo cual contribuye a la gran acumulación de llantas de deshecho en la región.

Se anticipa que la generación de llantas de deshecho aumente en la frontera de EE.UU.-México a medida que la tasa poblacional siga en crecimiento. En los EE.UU. se generan más de 290 millones de llantas de deshecho cada año. En la Ciudad de México se calcula que se generan 5 millones de llantas de deshecho cada año. La mayoría de estos llantas se utilizan como combustible derivado o en la ingeniería civil y en aplicaciones con hule molido. Para poder encarar este problema creciente, es necesario comprender mejor los problemas que contribuyen a la generación de llantas de deshecho.

Inventario de pilas de llantas a lo largo de la frontera de EE.UU. con México

DESCRIPCIÓN

La EPA y SEMARNAT trabajaron conjuntamente con los gobiernos locales y estatales para identificar los lugares, clasificar el tamaño y determinar la titularidad de las principales pilas de llantas en la frontera de EE.UU.-México. Las pilas de llantas se identificaron a través de entrevistas con residentes de la frontera, gobiernos estatales y peritos nacionales de llantas de deshecho.

RESULTADOS ESPERADOS

El propósito del proyecto es inventariar las principales pilas de llantas de deshecho en toda la frontera de EE.UU. con México. El inventario ayudará a desarrollar opciones de reciclaje de llantas de desechos. Por ejemplo, el inventario ayudará al foro de políticas de deshecho de la frontera de 2012 a determinar cuáles pilas se encuentran cercanas a trituradoras de llantas de deshecho y vertederos municipales para que los trozos de llantas se puedan usar como "recubrimiento diario" en vertederos cercanos.

PLAZO

La EPA y SEMARNAT, en colaboración con gobiernos estatales y locales, han completado el inventario. El inventario se puede encontrar en <http://www.epa.gov/epaoswer/non-hw/muncpl/llantas/publications.htm>.

ORGANIZACIONES

Oficina de Conservación de Recursos y Recuperación de la EPA
Ellie Kanipe; kanipe.ellie@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Oficina de Conservación de Recursos y Recuperación de la EPA

Localizar e inventariar las pilas de llantas de deshecho en El Paso/Juárez con imágenes aéreas

DESCRIPCIÓN

Investigadores de la Universidad de Texas están explorando la posibilidad de descifrar el espectro de colores en fotografías aéreas e imágenes satelitales para ubicar pilas de llantas y calcular su tamaño.

RESULTADOS ESPERADOS

Aunque todavía no se han completado las visitas de campo para confirmar los resultados, los investigadores han usado el programa de computación ERDAS para localizar pilas de llantas desconocidas en la región de El Paso/Juárez. ERDAS puede tomar la información de los colores de una pila de llantas conocida y concordarlos con todos los otros objetos en una imagen aérea que tiene bandas de colores similares. Sin embargo, esto significa que sombras, pavimento y otros objetos oscuros aparecen como positivos falsos en el proceso. Los investigadores planean explorar la posibilidad de usar tecnología LIDAR para medir la profundidad y así eliminar los positivos falsos que provocan estas fuentes.

PLAZOS

Se calcula completar el proyecto en 2007.

ORGANIZACIONES

- Universidad de Texas
David Eaton Phd.; eaton@mail.utexas.edu

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Región 6 de la EPA

Proyecto de teledetección de llantas de deshecho en la frontera de California con México

DESCRIPCIÓN

La Universidad Estatal de San Francisco, en un proyecto auspiciado por la Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB), está cartografiando lugares con pilas de llantas en el norte de California y en la frontera de California/México. Para crear estos mapas, se está usando el modelo de identificación de llantas con reflectancia (TIRe). El modelo TIRe es un algoritmo para el procesamiento de imágenes asistido por computadora inventado en el Centro de Investigaciones Ames de la NASA en un proyecto de prueba de concepto financiado por la CIWMB en 2005.

RESULTADOS ESPERADOS

El modelo TIRe está diseñado para identificar pilas de 100 llantas o más agrupadas densamente en imágenes satelitales de alta resolución que se venden al público. Los positivos falsos se atribuyen a las sombras, cuerpos de agua contaminados y objetos que contienen material de llantas como las tejas de techos o tuberías de polietileno. Se utiliza una técnica de interpretación visual para separar los positivos falsos de las supuestas pilas de llantas. Durante el transcurso del proyecto, la Universidad Estatal de San Francisco refinará el modelo TIRe para reducir aún más los positivos falsos y se construirá una serie de mapas para la CIWMB. Las imágenes satelitales se usan como "antecedentes" en mapas a pequeña escala para visualizar los sitios con pilas de llantas.

PLAZOS

Se calcula completar el proyecto para junio de 2008.

ORGANIZACIONES

- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California
Darryl L. Petker P.E.; dpetker@ciwmb.ca.gov
- Universidad Estatal de San Francisco
Dra. Patricia "Trish" Foschi; tfoschi@sfsu.edu

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California

Uso de tecnología satelital para localizar y monitorear pilas de llantas de deshecho en California y en la frontera de California con México

DESCRIPCIÓN

Este proyecto utilizará imágenes satelitales para localizar pilas de llantas ilegales dentro del estado de California. Debido a su cercanía geográfica, la frontera de California con México también se estudiará con el propósito de localizar y monitorear pilas de llantas de deshecho que pueden representar una amenaza para las comunidades de California.

RESULTADOS ESPERADOS

El informe final relacionado con este proyecto proporcionará la siguiente información:

- Una lista de los sitios donde se supone existen pilas de llantas.
- Imágenes, fotos y mapas obtenidos/usados para presentar resultados para la evaluación.
- Sugerencias para la evaluación futura de otras áreas.
- Sugerencias para futuras mejoras en la metodología actual.

PLAZOS

El informe final relacionado con este proyecto se completará antes de junio de 2008.

ORGANIZACIONES

- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB)
Darryl Petker; dpetker@ciwmb.ca.gov
- Agencia de Protección Ambiental de California-Oficina de Asuntos Limitrofes (Cal/EPA-OBA)
Ricardo Martínez; RMartinez@waterboards.ca.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Fondo para la Administración del Reciclaje de Llantas de California

PROYECTO CINCO

PRINCIPIO

1

Estudio de salubridad en las pilas de llantas en la frontera: Interacción del ser humano con el medio ambiente y los efectos de la remoción de llantas de deshecho sobre el riesgo de contraer el dengue en Brownsville, Texas, y en Matamoros, Tamaulipas

DESCRIPCIÓN

El Grupo de Trabajo Sanitario del Programa de Frontera 2012 está trabajando con la Oficina de Desarrollo de la Investigación de la EPA y con la Organización Panamericana de Salud (PAHO) para determinar los riesgos sanitarios de las pilas de llantas a lo largo de la frontera de EE.UU. con México. Específicamente, el Grupo de Trabajo Sanitario 2012, trabajando con el Foro de Políticas de Residuos 2012, está supervisando un estudio que investigará el reciente brote de fiebre hemorrágica dengue en Brownsville, Texas, y en Matamoros, Tamaulipas, y su relación con las pilas de llantas de deshecho.

Como el dengue lo transmite un mosquito urbano, el análisis de las llantas de deshecho como contenedores de agua que se encuentran cercanos a las casas de familia es esencial para comprender el posible papel que los mismos pueden desempeñar en la reproducción de los mosquitos.

RESULTADOS ESPERADOS

Este estudio brindará datos sanitarios del medio ambiente relevantes sobre las pilas de llantas en la frontera de EE.UU. con México. Estos datos se pueden usar para considerar opciones a nivel local, estatal y federal para administrar programas para el manejo de llantas de deshecho, y en campañas educativas para la prevención de nuevas pilas de llantas de deshecho.

ORGANIZACIONES

- Organización Panamericana de Salud (PAHO)
- Oficina de Investigación y Desarrollo de la EPA

FUENTE DE FINANCIACIÓN

- Oficina de Investigación y Desarrollo de la EPA
- PAHO

Estudio de flujo de llantas a lo largo de la frontera de California con México

DESCRIPCIÓN

El Instituto de Estudios Regionales de las Californias de la Universidad Estatal de San Diego está llevando a cabo un estudio sobre el flujo de las llantas usados en la frontera de California con México. El estudio describirá y cuantificará el flujo de llantas usados a lo largo de la frontera, evaluará el marco legal y regulativo, y la economía de los flujos de llantas, determinará el impacto ambiental de llantas usados y de desechos, y tratará iniciativas de reciclaje, y describirá la disposición final de las llantas de deshecho en Baja California y México.

RESULTADOS ESPERADOS

Este estudio desarrollará una metodología para calcular la cantidad de llantas usados y de deshecho que se transportaron desde California hacia México desde el año 2000. También se recopilarán datos sobre la ubicación de las pilas de llantas existentes. Se harán cálculos acerca de la cantidad de llantas que se venden, se vuelven a usar y se desechan en la frontera California-México. El enfoque económico incluirá los costos del transporte de llantas, los ingresos de las ventas, los costos del desecho y los costos para remediar lugares de descarte así como la respuesta a posibles incendios en las pilas de llantas de deshecho. El enfoque ambiental evaluará el impacto de posibles incendios de llantas de deshecho y determinará los riesgos para la salud asociados con vectores de enfermedades en las pilas de llantas. Además, el estudio evaluará la estructura regulativa existente en California y en México para el manejo de llantas usados en la región, incluyendo políticas, leyes, normativas y procedimientos de llantas de deshecho. En último lugar, el estudio brindará sugerencias y opciones para ser consideradas por legisladores sobre temas relacionados con llantas. Un resumen de la descripción, análisis y recomendaciones se publicará a nivel masivo.

PLAZOS

El Estudio de Flujo Fronterizo de Llantas de Deshecho para la Región de México-California ya se ha publicado y está disponible en:
<http://www.ciwmb.ca.gov/Publications/default.asp?pubid=1338>

ORGANIZACIONES

- Universidad Estatal de San Diego, Instituto de Estudios Regionales de las Californias

Paul Ganster, Ph.D.; pganster@mail.sdsu.edu

Bertha Hernández, M.A.; bhernand@mail.sdsu.edu

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Junta de Manejo de Desechos Integrados de California — CIWMB
Darryl L. Petker, Director de Contratos P.E.; dpetker@ciwmb.ca.gov

PROYECTO SIETE

PRINCIPIO

1

Un estudio de la economía de las llantas usados en autos, camionetas y SUV, en California y AZ y en frontera de Baja California Norte con Sonora

DESCRIPCIÓN

Silent Running, una compañía de investigación y asesoría ambiental, evaluará los factores económicos clave que contribuyen al flujo de llantas usadas desde EE.UU. hacia México, concentrándose en el motor económico en California, Arizona, Baja California Norte y Sonora. El estudio incluirá comparaciones de precios entre llantas nuevos y usados en los EE.UU. y México, la propuesta de valor de las llantas usados y un análisis de la estructura de la industria de venta de llantas en la frontera de EE.UU. con México.

RESULTADOS ESPERADOS

Las conclusiones del estudio intentarán responder a las siguientes preguntas:

Para esta región geográfica, ¿cuáles son los fundamentos económicos detrás del flujo de llantas usadas desde los EE.UU. hacia México-en particular el mercado de reventa de llantas?

¿Hasta qué nivel, si corresponde, las tarifas, leyes y prácticas aduaneras y las políticas gubernamentales incrementan o distorsionan el mercado de la reventa de llantas usados?

Para esta región geográfica, ¿cuál es la calidad y la vida útil de las llantas usados que se venden en los EE.UU. y México?

Para esta región geográfica, ¿hasta qué nivel un aumento o disminución del flujo de llantas usados desde EE.UU. hacia México afectaría la industria de venta de llantas mejicana?

¿Hasta qué nivel, si corresponde, los flujos de llantas usados desde EE.UU. hacia México contribuyen a las pilas de llantas de deshecho en México en esta región geográfica?

PLAZOS

- A) Investigación de campo en Baja California Norte completo.
- B) Investigación de campo en Sonora y Arizona en curso y a completarse el 2º trimestre de 2008.
- C) Se distribuirá un estudio borrador para revisión de colegas durante el 3er trimestre de 2008.

ORGANIZACIONES

- Silent Running
Jim Dodenhoff; jdodenhoff@ca.rr.com

FUENTE DE FINANCIACIÓN

El proyecto cuenta con financiación propia

PRINCIPIO DOS

EE.UU.-MÉXICO

PILA DE LLANTAS DE DESHECHO PRE-

LLANTAS DE DESHECHO EN LA FRONTERA DE EE.UU. CON MÉXICO

PROPÓSITO

Prevenir la formación de nuevas pilas de llantas de deshecho.

ACCIÓN 2

Considerar opciones regulatorias a nivel federal, estatal y local para administrar programas de manejo de llantas de deshecho y para prevenir la formación de nuevas pilas.

ACCIÓN 3

Estimular el desarrollo y la implementación de una variedad de mercados de consumo final que sean aceptables para el medio ambiente y prometedores económicamente para incrementar el reciclaje y la reutilización de llantas de desechos. Se planea hacer esto a través de incentivos económicos, regulatorios y de desarrollo tecnológico.

ANTECEDENTES

Aunque el Programa 2012 de la Frontera resalta la limpieza de pilas de llantas, es asimismo esencial prevenir la creación de nuevas pilas de llantas en la región fronteriza. Esto se puede lograr estableciendo programas para el manejo de llantas de deshecho orientados a la prevención, y aumentando el reciclaje de llantas de deshecho con el desarrollo de mercados de productos derivados de las llantas. Los EE.UU. y México están colaborando para evaluar los métodos óptimos para prevenir la formación de nuevas pilas analizando proyectos de combustibles derivados de las llantas, aplicaciones de ingeniería civil y aplicaciones con hule triturado, entre otros métodos.

Guía sobre la reducción del riesgo en pilas de llantas de deshecho manejadas

DESCRIPCIÓN

SEMARNAT ha producido, con la colaboración de la Cámara del Caucho de México, un documento que brinda una guía para la administración de pilas de llantas. El objeto de la guía es establecer un criterio básico para la construcción y operación de estaciones de transferencia y recolección de llantas de deshecho.

RESULTADOS ESPERADOS

El documento proporcionará:

- El contexto general de las llantas de deshecho en México
- Las características de las llantas de deshecho
- Alternativas del manejo integral de las llantas de deshecho
- Consideraciones generales para la instalación y operación de una estación de transferencia y recolección
- Recomendaciones para la instalación de una estación transferencia y recolección
- Medidas de seguridad
- Operación del Centro de Recolección

PLAZOS

El proyecto se completará en la primavera de 2008.

ORGANIZACIONES

- SEMARNAT
Alexandra González Narro; alexandra.gonzalez@semarnat.gob.mx

FUENTE DE FINANCIACIÓN

SEMARNAT

Manual de experiencias del manejo de llantas de deshecho para EE.UU. y México

DESCRIPCIÓN

Se está preparando un manual de experiencias en el manejo de llantas de deshecho para EE.UU. y México para asistir a gobiernos federales, estatales y locales y a la industria privada en el desarrollo y la administración de programas para las llantas de deshecho. El manual brindará opciones para prevenir la formación de pilas de llantas en el futuro, limpiar pilas existentes y fomentar mercados que exploten los valiosos recursos contenidos en las mismas. Se brindarán datos técnicos, ambientales, económicos y de referencia para las aplicaciones principales con llantas de deshecho.

RESULTADOS ESPERADOS

El manual de experiencias en el manejo de llantas de deshecho para EE.UU. y México ayudará a prevenir el crecimiento de las pilas de llantas de deshecho existentes y la creación de nuevas pilas. El manual intenta acelerar los esfuerzos para el desarrollo de mercados proporcionando información esencial sobre la experiencia mercantil en Norteamérica y su aplicabilidad potencial tanto en México como en los EE.UU. Además, el manual permitirá a los industriales evaluar, priorizar, captar y desarrollar mercados lo más rápido y eficazmente posible.

PLAZOS

La EPA de EE.UU. y SEMARNAT completarán el manual de experiencias en el manejo de llantas de deshecho para EE.UU. y México a fines del 2009.

ORGANIZACIONES

Oficina de Conservación de Recursos y Recuperación de la EPA
Rick Picardi; picardi.rick@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Oficina de Conservación de Recursos y Recuperación de la EPA

Normativas para el manejo de llantas en la frontera de EE.UU. con México

DESCRIPCIÓN

La Conferencia Legislativa Fronteriza, en colaboración con la Región 9 de la EPA, está actualizando un documento que resalta las regulaciones del manejo de llantas de deshecho en los estados fronterizos de México y EE.UU.

RESULTADOS ESPERADOS

El documento final que resalta las regulaciones del manejo de llantas de deshecho permitirá el análisis de estas regulaciones en la frontera a nivel federal, estatal y local. El documento asistirá a los legisladores a modificar y/o crear marcos regulativos para encarar los principales temas binacionales sobre el manejo de llantas de deshecho.

ORGANIZACIONES

- Conferencia Legislativa Fronteriza
Edgar Ruiz; eruiz@csg.org
- Región 9 de la EPA
Emily Pimentel; Pimentel.emily@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Conferencia Legislativa Fronteriza (en especie)
Región 9 de la EPA

PRINCIPIO 2

Cursos de capacitación sobre el desarrollo de mercados de llantas de deshecho

DESCRIPCIÓN

La Asociación de Fabricantes de Hule de los EE.UU. (en inglés, RMA) y gobiernos limítrofes trabajarán en conjunto para ofrecer cursos de capacitación que promuevan la prevención de la formación de pilas de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU. con México. Los cursos propuestos harán uso de la experiencia técnica de México y EE.UU. y se dictarán en diferentes lugares a lo largo de la frontera. La principal audiencia de los cursos será empresarios potenciales que probablemente crearán la industria del reciclaje de llantas de deshecho. Los cursos se concentrarán en proporcionar las bases fundamentales para el desarrollo de esta industria del reciclaje además de temas como las necesidades de montar un negocio, el procesamiento de llantas y los mercados clave de las llantas de deshecho.

RESULTADOS ESPERADOS

Como estos cursos brindarán la capacitación necesaria sobre los elementos básicos de las llantas de deshechos, brindará a los empresarios potenciales la oportunidad de obtener la información necesaria para formar la industria de las llantas de deshecho.

PLAZOS

Comienza en la primavera de 2007.

ORGANIZACIONES

- Asociación de Fabricantes de Hule
Michael Blumenthal; MBlumenthal@rma.org

Reutilización de llantas de descarte para construcción de autopistas

DESCRIPCIÓN

Investigadores de la Universidad de Texas A&M – Kingsville están realizando una demostración de campo para el uso de llantas de deshecho embaladas en construcciones de ingeniería civil que se ajusten a las especificaciones de construcción municipales y estatales.

RESULTADOS ESPERADOS

El principal objetivo de este proyecto es realizar una demostración de campo para evaluar la reutilización de embalajes de llantas de deshecho en aplicaciones de construcción con la participación de un vertedero municipal en la ciudad fronteriza de Brownsville, Texas. Se está realizando un estudio piloto para evaluar el material de las llantas de deshecho como material de base para los caminos. Como parte de este estudio se harán pruebas estructurales y ambientales para evaluar los caminos en aplicaciones de largo plazo.

PLAZOS

Se anticipa completar el proyecto antes de 2009.

ORGANIZACIONES

- Texas A&M – Kingsville, Departamento de Ingeniería Ambiental y Civil
Kim Jones, PhD., kjones@tamuk.edu

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Región 6 de la EPA de EE.UU.

Control de erosión en cuestas de vertederos con llantas de deshecho

DESCRIPCIÓN

El proyecto consistió en colocar llantas de desechos sobre las cuestas de vertedor para ayudar a controlar la erosión de las mismas. Las cuestas de los vertederos se erosionan y no ofrecen buenas condiciones para el crecimiento de las plantas. El relleno de las llantas de desechos con desechos de jardín mejora las condiciones para el crecimiento de vegetación.

RESULTADOS ESPERADOS

- Reducción de la erosión en las cuestas de vertederos
- Mejores condiciones para el desarrollo y crecimiento de vegetación en las cuestas
- Reducción en la reproducción de mosquitos
- Ahorro de espacio en los vertederos
- Reducción en los costos de mantenimiento, cierre y abandono

PLAZOS

El trabajo fue una tesis de maestría y se realizó entre septiembre de 2001 y septiembre de 2002.

ORGANIZACIONES

- Centro de Calidad Ambiental, Lab. de Geofísica Ambiental
Dr. Martin H. Bremen; mbremer@itesm.mx

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Subsidiado como parte de un convenio entre el vertedero SIMEPRODE y ITESM.

Plan de manejo de llantas de deshecho con Baja CA (y Sonora)

DESCRIPCIÓN

Este proyecto implica trabajar con al menos una municipalidad de Baja CA para evaluar las prácticas de administración de las llantas de deshecho y las necesidades, y para comenzar a trabajar en la planificación institucional y estructural a corto y largo plazo. El proyecto desarrollará un plan usando como guía las acciones recomendadas en la Iniciativa de Administración Binacional de llantas de deshecho.

Una vez que se hayan definido las pautas del trabajo en Baja CA, se espera realizar un proyecto similar en Sonora.

RESULTADOS ESPERADOS

Acordar implementar las mejores prácticas de manejo en una instalación activa de llantas de Baja CA.

PLAZOS

Completar la primer fase antes de septiembre de 2008 y la segunda fase antes de septiembre 2009.

ORGANIZACIONES

El trabajo se está realizando con fondos de la EPA administrados con un subsidio de la BECC. Hasta la fecha, la municipalidad de Mexicali ha acordado trabajar en este proyecto.

- Región 9 de la EPA

FUENTE DE FINANCIACIÓN

La región 9 de la EPA otorgó \$15K para Baja CA (y \$15K para Sonora)

Proyecto “Camino verde” de senderos peatonales

DESCRIPCIÓN

El Proyecto “Camino verde” de senderos peatonales es un programa piloto para convertir flotas de llantas de deshechos en mantillo de hule para proyectos de embellecimiento del Departamento de Parques y Recreación de Corpus Christi. Lanzado por H-E-B Grocery, el proyecto lo están realizando negocios locales de Corpus Christi, ciudadanos preocupados, recicladoras de llantas y Departamento de Parques y Recreación de Corpus Christi.

- Los negocios contribuirán con el programa reciclando llantas de deshechos;
- Los ciudadanos se ofrecieron para conseguir negocios que reciclen;
- Las recicladoras de llantas incentivan con la contribución de un crédito por libra para el material que se deriva de las llantas de deshechos; y Parques y Recreación utilizará las llantas recicladas para construir sus caminos.

RESULTADOS ESPERADOS

El proyecto “Green Way” demostrará los beneficios de la recolección de las llantas de deshechos que se descartan ilegalmente para proporcionar la materia prima para los fabricantes de mantillo de hule. H-E-B ha prometido reciclar 8,000 flotas de llantas de deshecho. Esto le ahorrará al programa de caminos del Departamento de Parques y Recreación de Corpus Christi aproximadamente \$35,000 dólares.

PLAZOS

La fecha programada de inicio es el 25 de abril de 2008.

ORGANIZACIONES

- Texas A&M Corpus Christi, Texas
Theresa Holland, candidata a graduarse, MPA; theresaholland@hotmail.com
- H-E-B San Antonio, TX 78218
- Rad-Tec Fabricators Reedville, Texas 78656

FUENTE DE FINANCIACIÓN

El programa está buscando asistencia financiera.

PRINCIPIO TRES

EE.UU.—MÉXICO

Limpieza de las pilas de llantas de deshecho

INICIATIVA PARA EL MANEJO DE LLANTAS DE DESHECHO EN LA FRONTERA DE EE.UU.— MÉXICO

PROPÓSITO

“Legado” de limpieza de pilas de llantas (existentes) con soluciones ambientales sólidas y económicas.

ACCIÓN 2

Considerar opciones regulatorias a nivel federal, estatal y local para manejar programas de limpieza de pilas de llantas de deshecho.

ACCIÓN 4

Reducir las pilas de llantas buscando fondos para la eliminación las pilas de llantas de deshecho, y para invertir y manejar adecuadamente el almacenamiento temporario y la transferencia de estaciones para facilitar el reciclaje y/o la reutilización de las mismas.

ANTECEDENTES

De acuerdo con la meta de Reducir la Contaminación de la Tierra del Programa 2012 de la Frontera, el tercer objetivo trata la limpieza de las pilas de llantas de deshecho. Específicamente, el objetivo apunta a limpiar tres de los sitios más grandes de llantas de deshecho de la frontera de EE.UU.-México antes de 2010. Se han dado grandes pasos para lograr este objetivo con la limpieza de más de 2.7 millones de llantas a lo largo de la frontera.

Además, se han removido 450,000 llantas de la pila de INNOR en Mexicali lo cual eliminó por completo la pila.

Limpieza en Centinela y en INNOR, en Mexicali, Baja CA

DESCRIPCIÓN

Centinela, con 1.2 millones llantas, e INNOR, con 415,000 llantas, eran pilas abandonadas en Mexicali. El abandono de llantas de deshechos se remonta a 1985 cuando se las dejaba en las faldas de la montaña Centinela en un área de casi 14 hectáreas al norte de la carretera federal 2 de México. En la misma zona, pero al sur de la carretera federal 2, las llantas de deshechos se llevaban a una propiedad que fue autorizada como almacenamiento de deshechos en 1996. Después de casi dos años, se revocó el permiso por falta de cumplimiento y los dueños abandonaron la propiedad. Los socios del manejo de llantas de deshecho de la frontera 2012 identificaron a Centinela y a INNOR como las pilas más grandes. La limpieza de esta pila de llantas se estableció como la 3^{er} meta a alcanzar por parte de Frontera 2012 para "limpiar tres de los mayores lugares que contienen llantas de deshecho abandonadas".

Todas las llantas de INNOR se trasladaron a la planta CEMEX de Ensenada, mientras que las llantas de Centinela se trasladaron a las plantas CEMEX ubicadas en Ensenada y Hermosillo, donde se procesaron como combustible derivado (TDF). El éxito de esta limpieza se atribuye a la habilidad del gobierno, la industria y otros socios de aprovechar sus respectivos recursos.

RESULTADOS ESPERADOS

Como las pilas de llantas representan problemas ambientales y sanitarios, la limpieza de la pila de INNOR mejorará significativamente la salud ambiental del área que rodea al sitio. INNOR era una de las pilas de llantas de deshecho más grandes en la frontera; por lo tanto, ha contribuido a alcanzar el objetivo que Frontera 2012 para con las llantas de deshecho.

PLAZOS

La limpieza de la pila de llantas de INNOR comenzó en diciembre de 2004 y se completó en mayo de 2005. *[La limpieza comenzó con INNOR y luego comenzó en Centinela.]*

ORGANIZACIONES

SEMARNAT, Sede Central, Ciudad de México
Adriana Oropeza (previamente en SEMARNAT)
Edgar De Villar; edgar.delvillar@semarnat.gob.mx
Región 9 de EPA (San Francisco, California)
Emily Pimentel; Pimentel.emily@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

EPA contribuyó con \$200,000
Contribuciones en especie de \$600,000

Todos los fondos completaron la limpieza de dos pilas de llantas: INNOR (415,000 llantas) y Centinela (1.2 millones de llantas).

PRINCIPIO 3

Limpieza de la pila de llantas de deshecho de Ciudad Juárez

DESCRIPCIÓN

Casi 3 millones de llantas de desechos se removieron de la pila de Ciudad Juárez gracias a los esfuerzos aunados de la EPA de EE.UU., SEMARNAT, la Comisión de Cooperación Ambiental de la Frontera (BECC), la ciudad de Juárez y GCC Cemento, A.A. de C.V., Samlayuca (la planta de cemento local). La pila de Ciudad Juárez de 8 a 10 años de antigüedad cuenta con aproximadamente cuatro a cinco millones de desechos.

RESULTADOS ESPERADOS

Como las pilas de llantas representan problemas ambientales y sanitarios, la limpieza de la pila de Ciudad Juárez mejorará significativamente la salud ambiental del área que rodea al sitio. El sitio de Ciudad Juárez es una de las pilas de llantas de deshecho más grandes en la frontera; por lo tanto, contribuirá a alcanzar el objetivo que Frontera 2012 para con las llantas de deshecho.

PLAZOS

Se espera completar la limpieza de la pila de llantas de Ciudad Juárez al 100% durante los próximos años.

ORGANIZACIONES

- SEMARNAT
Edgar De Villar; edgar.delvillar@semarnat.gob.mx
- Región 6 de la EPA (Dallas, Texas)
Robert Snowbarger; Snowbarger.robert@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| Gobierno de Chihuahua: | \$80,000 más \$30,000 este año |
| SEMARNAT: | \$113,000 plus \$60,000 este año |
| Gobierno de Ciudad Juárez: | \$65,000 |
| EPA: | \$200,000 |

*Todas las cantidades de México se toman de los Anexos de Concreción entre SEMARNAT y los gobiernos estatales, las municipalidades, Cemex o Cementos Chihuahua y CANACEM.

PRINCIPIO 3

Limpieza de la pila de llantas de deshecho en la frontera con Sonora

DESCRIPCIÓN

Muchas de las pilas de llantas en México no están abandonadas, pero la mayoría no reúne las normas básicas para prevenir o minimizar el riesgo de incendios o enfermedades. Aunque la prioridad inmediata del programa Frontera 2012 fue limpiar tres de las pilas de llantas "legadas" más grandes de la frontera, las partes interesadas en la frontera acordaron invertir en otras limpiezas de llantas de deshecho. Una de estas limpiezas se realizó en San Luis Río Colorado, Sonora. Se autorizó el depósito de llantas de desechos en una propiedad de San Luis, pero no se estuvo manejando de manera adecuada y se acumulan en cantidades inseguras. El objetivo de esta limpieza era reducir la cantidad de llantas de desechos de las pilas en esta región. En el largo plazo, se estimulará a la municipalidad para que adopte prácticas mínimas para almacenar llantas de manera segura hasta que se hayan trasladado para su procesamiento en varias opciones de reutilización sustentable.

RESULTADOS ESPERADOS

Remover 110,000 llantas y transportarlas a Hermosillo, Sonora para su proceso como combustible derivado.

PLAZOS

La limpieza se completó en septiembre de 2007.

ORGANIZACIONES

BECC, EPA, SEMARNAT, CEMEX y la municipalidad de San Luis Río Colorado, Sonora se asociaron para completar esta limpieza.

- SEMARNAT
Edgar De Villar; edgar.delvillar@semarnat.gob.mx
- Región 9 de la EPA (San Francisco, California)
Emily Pimentel; Pimentel.emily@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

BECC administró \$52,000 en subsidios otorgados a ellos por la EPA
SEMARNAT \$16,000usd aprox.
CEMEX donó en especie para procesar 110,000 llantas

Limpieza de las Pilas de Llantas de Deshecho de Piedras Negras / Eagle Pass y Desarrollo de Mercados Sostenibles

DESCRIPCIÓN

En 2006 Eagle Pass y Piedras Negras recibieron en conjunto un financiamiento de \$80,000 del programa Frontera 2012 de EPA para disponer de llantas de deshecho acumuladas. Un total de 210,000 llantas de deshecho fueron enviadas por ferrocarril a la planta de CEMEX en Torreón, Coahuila para ser usadas como combustible derivado de llantas. El plan original era que Eagle Pass enviara llantas usadas al mismo destino, usando la misma línea de ferrocarril (que cruza la frontera cerca del sitio de colección de llantas). Pero las autoridades de aduana de México negaron la solicitud. Como una alternativa, Eagle Pass envió su inventario de ese tiempo (29,000 llantas de deshecho) al relleno sanitario de San Antonio para disponer de ellas, y ha continuado enviando llantas de deshecho al mismo relleno sanitario (12,000 en 2008).

En 2008 Eagle Pass implementó un programa piloto en sociedad con una compañía de Colorado para el desarrollo de la construcción de banquetas con una mezcla de hule triturado (de llantas) y concreto. Aproximadamente 300 pies lineales de banquetas fueron instaladas.

En Abril 2009, Piedras Negras firmó un acuerdo con Servicios Ambientales de Coahuila para manejar y disponer de llantas de deshecho de la comunidad. Servicios Ambientales alquiló un terreno del municipio para desarrollar una instalación de proceso de llantas. El municipio cubrirá los costos de mano de obra y transporte mientras que Servicios Ambientales cubrirá los costos de operación. Piedras Negras y Servicios Ambientales primero tratarán de determinar el almacén y flujo de llantas de deshecho. El municipio desarrollará un programa de inventario para identificar el lugar de los sitios de llanta ilegales, determinar la cantidad de llantas de deshecho generadas en estos sitios, y desarrollar un plan de logística para transportar las llantas a la instalación de proceso. Servicios Ambientales diseñará una instalación del tamaño adecuado. La planta está programada para iniciar operaciones en Diciembre del 2009.

En la reunión del Comité de Consejo de Residuos Sólidos del Concilio de Desarrollo del Medio Río Grande (SWAC) de Mayo 2009, el Comité de Desarrollo se comprometió a colaborar con las comunidades de la región para desarrollar un programa de inventario, determinar la cantidad de llantas de deshecho generadas en la región y compartir los resultados con Servicios Ambientales. SWAC desarrollará una estrategia para este esfuerzo en su reunión en el otoño del 2009. En la reunión del Equipo de Trabajo Amistad, los oficiales de Servicios Ambientales anunciaron su interés en desarrollar una instalación de proceso de llantas en Eagle Pass. Se reunirán con el Consejo de Desarrollo y oficiales de Eagle Pass para desarrollar planes y para registrarse con TCEQ.

ORGANIZACIONES

Ciudad de Eagle Pass, TX
Héctor Chávez; hchavez@cityofeaglepass.com

El Municipio de Piedras Negras, la EPA de Estados Unidos, CEMEX, Servicios Ambientales de Coahuila, El consejo de Desarrollo del Medio Río Grande

FUENTE DE FINANCIACIÓN

EPA

Subsidio para la limpieza de llantas de deshecho en Tijuana River Valley

DESCRIPCIÓN

La CIWMB otorgó \$41,575 a la agencia que vela por el tratamiento de los residuos sólidos de la ciudad de San Diego (LEA) para costear la remoción y deshecho de miles de llantas de deshecho que fueron arrastradas por tormentas invernales hacia Tijuana River Valley desde México. Estas llantas de deshecho afectan el Parque Regional de Tijuana River Valley.

El proyecto se completó el 31 de diciembre de 2006. San Diego contrató al Departamento de Parques y Recreación del Condado de San Diego que realizó la colección y remoción de las llantas de acuerdo con un contrato con el Centro Correccional de Donovan. Se removieron 2,350 llantas a un costo de \$26,059.45. La LEA preparó un informe final para la CIWMB.

PLAZOS

Este proyecto de llantas de deshecho se completó el 31 de diciembre de 2006. El Departamento de Parques y Recreación del Condado de San Diego tiene la intención de usar estos fondos directamente para financiar futuras remociones de llantas de deshecho en el Parque Regional de Tijuana River Valley.

ORGANIZACIONES

- Agencia que vela por el tratamiento de los residuos sólidos de la ciudad de San Diego
Bill Prinz; wprinz@sandiego.gov
- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB)
Mitch Delmage; mdelmage@ciwmb.ca.gov
- Agencia de Protección Ambiental de California-Oficina de Asuntos Fronterizos (Cal/EPA-OBA)
Ricardo Martínez; RMartinez@waterboards.ca.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Fondos para el manejo del reciclaje de llantas de California

PRINCIPIO
3

Tires Be Jone

DESCRIPCIÓN

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas ha limpiado 250,000 llantas en el lugar llamado Tires Be Jone. El lugar está ubicado al sur del Parque Estatal Hueco Tanks, cerca de El Paso, Texas.

RESULTADOS ESPERADOS

Como las pilas de llantas representan problemas ambientales y sanitarios, la limpieza de Tires Be Jone mejorará significativamente la salud ambiental del área que rodea al sitio. Se removieron 250,000 llantas.

PLAZOS

Completado en el otoño de 2007.

ORGANIZACIONES

Comisión de Calidad Ambiental de Texas

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Limpieza financiada por la Comisión de Calidad Ambiental de Texas.

Proyecto de reducción de llantas usados en Brownsville/Matamoros

DESCRIPCIÓN

El proyecto propuesto procesará 1.5 millones de llantas del Vertedero Sanitario Regional de Matamoros, Tamaulipas, México. Las llantas que ya se encuentren en el lugar y aquellas que se colecten de comunidades cercanas se triturarán y usarán en proyectos de ingeniería civil en el vertedero.

RESULTADOS ESPERADOS

Como las pilas de llantas representan problemas ambientales y sanitarios, la limpieza de la pila de Matamoros mejorará significativamente la salud ambiental del área que rodea al sitio. El sitio de Matamoros es una de las pilas de llantas de deshecho más grandes en la frontera; por lo tanto, contribuirá a alcanzar el objetivo que Frontera 2012 para con las llantas de deshecho.

PLAZOS

La limpieza se estima que se completará en 2010.

ORGANIZACIONES

- SEMARNAT
Edgar De Villar; edgar.delvillar@semarnat.gob.mx
- Región 6 de la EPA (Dallas, Texas)
Robert Snowbarger; Snowbarger.robert@epa.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Región 6 de la EPA de EE.UU. - \$75,000
Matamoros y Brownsville - \$51,258

Programa de eliminación de llantas de deshecho en Ciudad Acuña

DESCRIPCIÓN

En 2008 Ciudad Acuña recibió un financiamiento de SEMARNAT y del Secretario para el Ambiente de Coahuila para desarrollar un programa de limpieza y disposición de llantas de deshecho. Acuña empezó a transportar llantas de deshecho a Piedras Negras para ser enviada por ferrocarril a la planta de CEMEX en Monterrey. Ciudad Acuña cubrió los costos de transporte de su relleno sanitario a Piedras Negras, el Estado de Coahuila cubrió los costos de descarga en Piedras Negras y SEMARNAT pagó los costos de carga y transporte a Monterrey. Ciudad Acuña está actualmente desarrollando un nuevo acuerdo con la Agencia Ambiental del Estado

RESULTADOS ESPERADOS

Como las pilas de llantas representan problemas ambientales y sanitarios, la limpieza de estas llantas mejorará significativamente la salud ambiental del área que rodea al sitio.

Para Julio 2009, 60,000 llantas de deshecho se han procesado.

PLAZOS

Se espera iniciar el proyecto a mediados de 2008.

ORGANIZACIONES

Municipio de Ciudad Acuña

FUENTE DE FINANCIACIÓN

| | |
|--------------------|------------------|
| Estado de Coahuila | aprox. \$9400.00 |
| SEMARNAT | aprox. \$9400.00 |
| Ciudad Acuña | aprox. \$5700.00 |

PRINCIPIO CUATRO

EE.UU.—MÉXICO

Participación en el manejo de llantas de deshecho

INICIATIVA PARA EL MANEJO DE LLANTAS DE DESHECHO EN LA FRONTERA DE EE.UU. CON MÉXICO

PROPÓSITO

Lograr que las partes interesadas y las comunidades participen en la creación de soluciones para las llantas de deshecho.

ACCIÓN 5

Lograr la participación de los gobiernos de EE.UU. y México, del sector privado, académicos y organizaciones no gubernamentales en la iniciativa para el manejo de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU. con México

ACCIÓN 6

Establecer e implementar programas de difusión dirigidos a una audiencia variada de partes interesadas para incrementar las oportunidades de reciclaje y reutilización de las llantas de deshecho.

ANTECEDENTES

El Programa Binacional de la Frontera 2012 de diez años pone énfasis en un enfoque ascendente y regional para encarar los temas ambientales de la frontera. La iniciativa para el manejo de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU. con México reconoce la importancia de atraer a una amplia gama de partes interesadas para producir acciones prioritarias que se puedan sustentar. Apunta a lograr la participación de los gobiernos de EE.UU. y México, del sector privado, académicos y organizaciones no gubernamentales en llevar a cabo la iniciativa.

El Proyecto de Promoción (TOP)

DESCRIPCIÓN

La Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California ha otorgado un contrato a la Agencia de Autoridad Local de Residuos Sólidos de la ciudad de San Diego para trabajar con la ciudad de Tijuana, México, y otras comunidades afectadas junto con ONGs de ciudades limítrofes circundantes en la frontera de California-México. El proyecto de promoción está en el proceso de desarrollar soluciones para la colección, descarte y reciclaje de llantas de deshecho. El proyecto de promoción concientizará a los residentes del cañón sobre las oportunidades para el reciclaje y los usos benéficos de las llantas de deshechos.

RESULTADOS ESPERADOS

El proyecto de promoción espera producir un video educativo sobre cómo construir muros de contención con llantas de deshechos. Este video se producirá en español y en inglés para que lo puedan usar planificadores gubernamentales e ingenieros, así como ONGs, para enseñar lo básico sobre la fabricación adecuada de estos muros de contención. También se producirá material impreso que se anexará al video.

ACTUALIZACIÓN: la Agencia de Autoridad Local del Departamento de Residuos Sólidos de la ciudad de San Diego ha abandonado la idea de desarrollar un video sobre cómo usar las llantas de deshecho en la construcción de muros de contención siguiendo el consejo de los ingenieros de la CIWMB y los oficiales de la ciudad de San Diego.

PLAZOS

Este contrato se finalizó en mayo de 2007.

ORGANIZACIONES

- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB)
Mitch Delmage; mdelmage@ciwmb.ca.gov
- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB)
Lillian Conroe; lconroe@ciwmb.ca.gov
- Agencia de Autoridad Local de Residuos Sólidos de la ciudad de San Diego
Bill Prinz; wprinz@sandiego.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Contrato de la Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California

PRINCIPIO 4

Capacitación de transportistas de llantas de México y vendedores de llantas usadas que cruzan a California para comprar llantas usadas para vender en México

DESCRIPCIÓN

La Sección de Cumplimiento de Transportadores de Llantas ha realizado programas de entrenamiento para transportadores de llantas de México y comerciantes de llantas usadas que cruzan al Estado de California en varios puertos de entrada desde México. En la primavera del 2006, el personal de CIWMB realizó estas sesiones de entrenamiento en Mexicali y Tijuana en un esfuerzo de proporcionar información y materiales educativos a estos negocios para que estén concientes de los requisitos reglamentarios, así como de preocupaciones ambientales y de salud con relación a las prácticas de deshecho ilegal de llantas.

RESULTADOS ESPERADOS

Logros a la fecha de la Sección de Cumplimiento de Transportadores de Llantas:

- Proporcionó entrenamiento en Tijuana, México en Febrero del 2006 a una audiencia de más de 40 negocios de llantas.
- Proporcionó entrenamiento en Mexicali, México durante Marzo del 2006 a una audiencia de más de 30 negocios de llantas.
- Estableció contacto con las autoridades Mexicanas apropiadas para que los materiales relativos a los negocios (Manuales de Guía CTL en Español, formas de manifiesto, Solicitudes de Transportadores, etc) puedan ser fácilmente enviadas a los lugares donde los transportadores Mexicanos las puedan recoger.
- Estableció un número telefónico gratis desde México, contestado por estudiantes hablando en Español, sobre preguntas relacionadas con llantas.
- Registró a 35 transportadores de llantas Mexicanos que ahora están cumpliendo con el Sistema de Residuo Uniforme de California y Manifiesto de Llantas Usadas.

PLAZOS

Este proyecto de capacitación comenzó en febrero de 2005. El personal está anticipando entrenamiento adicional a estos negocios en la primavera del 2010.

ORGANIZACIONES

- Junta de Manejo de Deshechos Integrados de California (CIWMB)
Keith E. Cambridge; kcambbridge@ciwmb.ca.gov
- Agencia de Protección Ambiental de California-Oficina de Asuntos Fronterizos (Cal/EPA-OBA)
Ricardo Martínez; RMartinez@waterboards.ca.gov

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Fondos para el manejo del reciclaje de llantas de California

Grupo de Trabajo Rural de Nuevo México-Chihuahua Proyecto de limpieza de llantas de deshecho

DESCRIPCIÓN

El Grupo de Trabajo Rural Fronterizo 2012 de Nuevo México-Chihuahua está trabajando con el Departamento Ambiental de Nuevo México, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y la Universidad Estatal de Nuevo México para evaluar las pilas de llantas de deshecho y encarar la limpieza y el manejo y descarte apropiados en Palomas y Ascensión, Chihuahua. El proyecto consta de los siguientes componentes:

- Un curso técnico sobre el manejo y las opciones de descarte de las llantas de deshecho para las comunidades rurales de la región del grupo de trabajo;
- Determinar el lugar y el tamaño de las pilas de desechos en Palomas y Ascensión;
- Educación y difusión sobre el descarte apropiado de llantas de desechos incluyendo el desarrollo y distribución de los materiales de difusión;
- Limpieza y embalaje de llantas de desechos.

Estudiantes secundarios de Palomas y Ascensión participarán en la implementación de este proyecto. La Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, junto con la Universidad Estatal de Nuevo México, capacitarán a los estudiantes en el uso de sistemas de posicionamiento global (GPS), sistemas de información geográfica (GIS), y cómo evaluar las pilas de llantas. Los estudiantes podrán salir al campo y evaluar las pilas de llantas de deshecho en sus comunidades y alrededores. Los estudiantes también crearán un folleto sobre cómo sus comunidades pueden descartar apropiadamente las llantas usadas y sobre la importancia del descarte apropiado. Este proyecto también organizará un curso técnico para las comunidades de la región que informará acerca de las opciones disponibles para las pequeñas comunidades en el manejo y descarte de llantas de deshecho. Este curso ayudará a las comunidades rurales a diseñar programas para abordar el manejo y descarte de las llantas de deshecho.

RESULTADOS ESPERADOS

- Mapas de las ubicaciones de las pilas de llantas de deshecho en Palomas y Ascensión incluyendo estimativos de la magnitud del problema en estas comunidades;
- Limpieza y embalaje de algunas de las llantas de desechos en estas comunidades;
- Un plan de acción para abordar el manejo y descarte de las llantas de deshecho en Palomas y Ascensión;
- Aumentar la concientización en los estudiantes secundarios y sus comunidades sobre el problema de las llantas de deshecho y su descarte apropiado;
- Desarrollo de habilidades con GPS y GIS entre los alumnos participantes del proyecto.

PLAZOS

Este proyecto se inició en el otoño de 2006 y finalizó en el otoño de 2007.

ORGANIZACIONES

- Grupo de Trabajo Rural Fronterizo 2012 de Nuevo México-Chihuahua
Allyson Siwik, asiwik@zianet.com

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Programa 2012 de la Frontera de la EPA de EE.UU.

PRINCIPIO 4

Esfuerzo de colaboración en la iniciativa por el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México

DESCRIPCIÓN

El Programa 2012 de la Frontera ha lanzado una campaña para trabajar con estados fronterizos y con municipalidades en la implementación de la iniciativa por el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México (la iniciativa.) La iniciativa, un documento oficial para la frontera de 2012, provee un marco para el manejo de llantas de deshecho en los dos condados para comenzar a usar una visión de desarrollo sustentable. La iniciativa establece un entendimiento claro y uniforme de principios de manejo de llantas de deshecho, y una dirección para los principales planes de acción que sean necesarios.

Específicamente, la EPA y SEMARNAT buscan que los estados fronterizos y las municipalidades colaboren con la iniciativa con la firma de una carta de compromiso. Con esta firma, los estados fronterizos y las municipalidades:

- Indican su concientización y entendimiento de la iniciativa y sus principios y acciones;
- Expresan su apoyo y colaboración con la iniciativa; y
- Se comprometen a trabajar juntos para emplear recursos existentes para la implementación de actividades que apoyen las acciones de la iniciativa mientras se mantienen uniformes con las políticas de manejo de residuos de cada país.

RESULTADOS ESPERADOS

Las metas del esfuerzo de colaboración de la iniciativa son:

- Aumentar la concientización y entendimiento de la iniciativa y promover acciones para la limpieza y evitar la formación de futuras pilas de llantas;
- Obtener el compromiso de todos los estados fronterizos y de las municipalidades para que colaboren con la iniciativa y sus principios y acciones a través de la firma de una carta de compromiso; y
- Alentar a los estados fronterizos y a las municipalidades a considerar el desarrollo o la mejora de los planes actuales del manejo de llantas de deshecho en base a los principios y acciones de la iniciativa.

PLAZOS

Este proyecto se lanzará en el invierno de 2008.

ORGANIZACIONES

- Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.
Ellie Kanipe; kanipe.ellie@epag.gov
- SEMARNAT
Lic. Alexandra González Narro; alexandra.gonzalez@semarnat.gob.mx

"Llantazo": Programa de recolección de llantas

DESCRIPCIÓN

Con el fin de eliminar los lugares de reproducción de mosquitos transmisores del dengue, lo cual representa una gran preocupación para los oficiales de la salud a lo largo de la frontera de EE.UU con México, se llevó a cabo un evento para recolectar llantas de desechos de jardines, arroyos y caminos rurales en Nuevo Laredo. Para incentivar a los residentes a que traigan llantas de desechos a los centros temporarios de recolección, quienes junten 50 llantas recibirán una bicicleta y para quienes junten 10 llantas, recibirán una pelota de fútbol.

RESULTADOS ESPERADOS

Se recolectaron 40,000 llantas de desechos desde el viernes 14 de marzo hasta el domingo 16 de marzo como parte del evento. Entre enero y marzo se recolectó un total de 125,000 llantas de desechos. El Departamento de Ecología de Nuevo Laredo está negociando con Apasco Inc. (compañía cementera) para redactar un contrato que les permitirá usar la trituradora de hule de Apasco para triturar las llantas que tienen en su depósito de llantas. Las llantas se llevarán luego al horno de cemento de Apasco.

PLAZOS

El evento se llevó a cabo entre el 14 y el 16 de marzo de 2008.

ORGANIZACIONES

- Comisión de la Calidad Ambiental de Texas (TCEQ), Programa de Asuntos Fronterizos Víctor Hugo Wong; vwong@tceq.state.tx.us

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Departamento of Salud del estado de Tamaulipas
Departamento of Ecología de Nuevo Laredo

PRINCIPIO
4

Acción Comunitaria Binacional para la limpieza y educación ambiental

DESCRIPCIÓN

El enfoque de este proyecto es la educación y remoción de llantas de deshecho abandonadas en un gran lugar de la frontera de EE.UU. con México del Condado Luna , Nuevo México. El proyecto se concentra en la acción local acción además de conceptos de promoción de la salud, embellecimiento de la comunidad y educación para concientizar a la comunidad sobre temas ambientales asociados con el manejo inapropiado de las llantas de deshechos.

RESULTADOS ESPERADOS

El proyecto logró la limpieza de una de las pilas de llantas de deshecho más grandes de la frontera de Nuevo México con México. Gracias a los esfuerzos de la Facultad de Salud y Servicios Sociales de la Universidad Estatal de Nuevo México, a la Universidad Autónoma Ciudad Juárez y a la comunidad local se removieron del lugar de 120 acres más de 160,000 llantas. El proyecto fue presentado tanto como para la limpieza de llantas de deshecho y como historia exitosa de salud ambiental en numerosos cursos y conferencias.

PLAZOS

La limpieza se completó en 2007.

ORGANIZACIONES

- Universidad Estatal de Nuevo México
Larry Olsen, PhD, lolsen@nmsu.edu

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Región 6 de la EPA de EE.UU.

APÉNDICE UNO

PLANES DE ACCIÓN DEL PROYECTO

Contribuciones

El Grupo de las llantas de deshecho para la frontera de EE.UU.-México hizo énfasis sobre la colaboración que existió entre los participantes interesadas en los temas referentes a las llantas de deshecho en la frontera. Estos participantes relevantes incluyen a gobiernos estatales y locales, otras organizaciones gubernamentales (por ej.: la Conferencia Legislativa Fronteriza), académicos, el sector privado y organizaciones no gubernamentales. Gracias a los esfuerzos concentrados del Grupo de las llantas de deshecho para la frontera de EE.UU.-México, todas las partes interesadas pueden lograr sus metas de una manera mutuamente beneficiosa.

El Grupo de las llantas de deshecho para la frontera está coordinando con Grupo de Trabajo para las llantas de deshecho del Desafío de Conservación de Recursos (RCC) ya que cada uno comparten similares metas e intereses. El Plan de Acciones del Proyecto para las llantas de deshecho de la frontera ayuda a promover tanto las metas del Grupo de llantas de deshecho de la frontera como las metas del grupo de trabajo para las llantas de deshecho del RCC. El Plan de Acciones del Proyecto para las llantas de deshecho de la frontera está modelado en base a los planes de acción del grupo de trabajo para las llantas de deshecho del RCC.

Los socios participantes del Grupo de las llantas de deshecho para la frontera intervienen en diverso grado en el Programa 2012 de la Frontera de EE.UU.-México. Por este motivo, es importante notar que para aquellas organizaciones que no participan formalmente del Programa 2012 de la Frontera, los proyectos del Plan de Acción de la Frontera no están obligados a tener una fecha de finalización explícita. La intención del Plan de Acción de la Frontera es proveer un mecanismo para la coordinación del trabajo referente a las llantas en la frontera.

APÉNDICE DOS

PLANES DE AC-
CIÓN DEL
PROYECTO

Principios:

Iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México

Como parte de los esfuerzos de la iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México para promover el manejo eficaz de las llantas de deshechos en la frontera, se incluyeron en el documento los principios y acciones de este manejo. Una vez completadas, las acciones llevarán al logro de los cuatro principios básicos de la iniciativa y a los objetivos que el Programa 2012 de la Frontera tiene para las llantas. En algunos casos, las acciones propuestas representan actividades que tanto México como los EE.UU. Ya están implementando, independientemente o conjuntamente conforme al Programa 2012 de la Frontera.

- | | |
|--------------------------|--|
| Principio Uno: | Mejor comprensión de los problemas que contribuyen a la generación de llantas de deshecho. |
| Principio Dos: | Prevenir la formación de nuevas pilas de llantas de deshecho. |
| Principio Tres: | Limpiar las pilas de llantas "legadas" (existentes) usando soluciones ambientales sólidas y económicas. |
| Principio Cuatro: | Lograr la participación de partes interesadas y comunidades en la creación de soluciones para las llantas de deshecho. |

APÉNDICE TRES

PLANES DE AC-
CIÓN DEL
PROYECTO

Acciones:

Iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México

Como parte de los esfuerzos de la iniciativa para el manejo integrado de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU con México para promover el manejo eficaz de las llantas de deshechos en la frontera, se incluyeron en el documento los principios y acciones de este manejo. Una vez completadas, las acciones llevarán al logro de los cuatro principios básicos de la iniciativa y a los objetivos que el Programa 2012 de la Frontera tiene para las llantas. En algunos casos, las acciones propuestas representan actividades que tanto México como los EE.UU. Ya están implementando, independientemente o conjuntamente conforme al Programa 2012 de la Frontera.

- Acción 1:** Obtener información para comprender mejor la generación de llantas de deshecho (incluyendo el origen de llantas de calidad inferior y el ingreso ilegal de llantas a México), el deshecho ilegal de llantas y métodos para el manejo eficaz de llantas de deshecho
- Acción 2:** Considerar opciones regulativas a nivel federal, estatal y local para administrar programas de manejo de llantas de deshecho y para prevenir la formación de nuevas pilas.
- Acción 3:** Estimular el desarrollo y la implementación de una variedad de mercados de consumo final que sean aceptables para el medio ambiente y promotores económicamente para incrementar el reciclaje y la reutilización de llantas de deshechos. Se planea hacer esto a través de incentivos económicos, regulatorios y de desarrollo tecnológico.
- Acción 4:** Reducir las pilas de llantas buscando fondos para la eliminación las pilas de llantas de deshecho, y para invertir y manejar adecuadamente el almacenamiento temporario y la transferencia de estaciones para facilitar el reciclaje y/o la reutilización de las mismas.
- Acción 5:** Lograr la participación de los gobiernos de EE.UU. y México, del sector privado, académicos y organizaciones no gubernamentales en la iniciativa para el manejo de llantas de deshecho en la frontera de EE.UU. con México.
- Acción 6:** Establecer e implementar programas de difusión dirigidos a una audiencia variada de partes interesadas para incrementar las oportunidades de reciclaje y reutilización de las llantas de deshecho.